



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**MENGOPTIMALKAN KEUNTUNGAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE BRANCH AND BOUND DAN METODE CUTTING PLANE (STUDI KASUS: CINDELALLAATELIER)**

### **ABSTRACT**

#### **ABSTRAK**

Perusahaan Cindelallaatelier merupakan perusahaan yang bergerak di bidang home industry yang memproduksi berbagai jenis aksesoris. Permasalahan pada perusahaan tersebut adalah pada pembelian bahan baku pada distributor sering terjadi perubahan harga, sehingga perlu mengoptimalkan jumlah produk agar memperoleh keuntungan yang maksimal. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah metode Branch and Bound dan metode Cutting Plane, dimana kedua metode tersebut merupakan metode yang digunakan untuk menyelesaikan program linier integer. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal dengan membandingkan hasil perhitungan kedua metode tersebut dan melakukan analisis sensitivitas untuk melihat pengaruh perubahan persediaan bahan baku pada keuntungan yang didapat. Pada kasus Cindelallaatelier, keuntungan optimal didapatkan pada metode Branch and Bound. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa pengurangan persediaan pada setiap bahan baku dan penambahan pada bahan baku bunga plastik dan batu hias tidak merubah keuntungan perusahaan jika perubahan bahan baku tersebut tidak melewati batas yang telah ditentukan. Kata kunci : Program Linier Integer, Metode Branch and Bound, Metode Cutting Plane, Analisis Sensitivitas